

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/050686

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E02B3/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E02B B63H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 236 716 A (ROGERS PAUL RICHARD) 17 April 1991 (1991-04-17) the whole document	1-17
A	US 3 672 178 A (TRAUTWEIN PAUL A) 27 June 1972 (1972-06-27) abstract; figures	1
A	US 4 342 277 A (SLUYS WESLEY W) 3 August 1982 (1982-08-03) abstract; figures	1
A	US 3 635 181 A (EPPLER PAUL ET AL) 18 January 1972 (1972-01-18) figures	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

24 August 2005

Date of mailing of the International search report

02/09/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Nicol, Y

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050686

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2236716	A	17-04-1991	NONE	
US 3672178	A	27-06-1972	NONE	
US 4342277	A	03-08-1982	CA 1138722 A1	04-01-1983
US 3635181	A	18-01-1972	DE 1801694 A1 CH 503162 A	25-06-1970 15-02-1971

BEST AVAILABLE COPY

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/050686

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 E02B3/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 E02B 863H

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 2 236 716 A (ROGERS PAUL RICHARD) 17 avril 1991 (1991-04-17) le document en entier	1-17
A	US 3 672 178 A (TRAUTWEIN PAUL A) 27 juin 1972 (1972-06-27) abrégé; figures	1
A	US 4 342 277 A (SLUYS WESLEY W) 3 août 1982 (1982-08-03) abrégé; figures	1
A	US 3 635 181 A (EPPEL PAUL ET AL) 18 janvier 1972 (1972-01-18) figures	1



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non- considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

24 août 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/09/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Nicol, Y

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/050686

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2236716	A	17-04-1991	AUCUN	
US 3672178	A	27-06-1972	AUCUN	
US 4342277	A	03-08-1982	CA 1138722 A1	04-01-1983
US 3635181	A	18-01-1972	DE 1801694 A1 CH 503162 A	25-06-1970 15-02-1971

BEST AVAILABLE COPY